

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents
United States Patent and Trademark
Office
Box PCT
Washington, D.C. 20231
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 13 March 2000 (13.03.00)	
International application No. PCT/JP99/04141	Applicant's or agent's file reference FT3139PC
International filing date (day/month/year) 30 July 1999 (30.07.99)	Priority date (day/month/year) 28 August 1998 (28.08.98)
Applicant TOYODA, Osamu et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
17 February 2000 (17.02.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Susumu Kubo

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INFORMATION CONCERNING ELECTED
OFFICES NOTIFIED OF THEIR ELECTION

(PCT Rule 61.3)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

NOGAWA, Shintaro
Minamimorimachi Park Building
1-3, Nishitenma 5-chome
Kita-ku, Osaka-shi
Osaka 530-0047
JAPON



Date of mailing (day/month/year) 13 March 2000 (13.03.00)		
Applicant's or agent's file reference FT3139PC /NK		IMPORTANT INFORMATION
International application No. PCT/JP99/04141	International filing date (day/month/year) 30 July 1999 (30.07.99)	Priority date (day/month/year) 28 August 1998 (28.08.98)
Applicant FUJITSU LIMITED et al		

1. The applicant is hereby informed that the International Bureau has, according to Article 31(7), notified each of the following Offices of its election:

EP : DE, FR, NL
National : KR, US

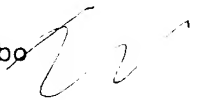
2. The following Offices have waived the requirement for the notification of their election; the notification will be sent to them by the International Bureau only upon their request:

None

3. The applicant is reminded that he must enter the "national phase" **before the expiration of 30 months from the priority date** before each of the Offices listed above. This must be done by paying the national fee(s) and furnishing, if prescribed, a translation of the international application (Article 39(1)(a)), as well as, where applicable, by furnishing a translation of any annexes of the international preliminary examination report (Article 36(3)(b) and Rule 74.1).

Some offices have fixed time limits expiring later than the above-mentioned time limit. For detailed information about the applicable time limits and the acts to be performed upon entry into the national phase before a particular Office, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

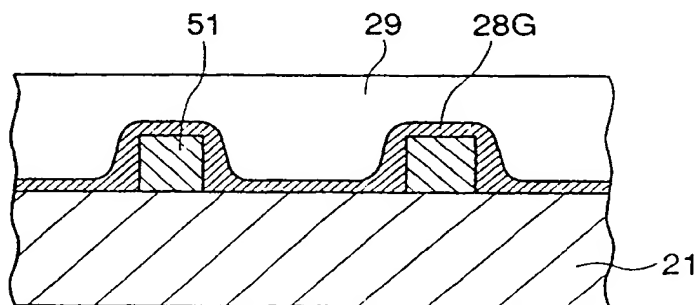
The entry into the European regional phase is postponed **until 31 months from the priority date** for all States designated for the purposes of obtaining a European patent.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer: Susumu Kubo  Telephone No. (41-22) 338.83.38
--	---

(51) 国際特許分類 H01J 17/49, 11/00, 11/02, 9/02		A1	(11) 国際公開番号 WO00/13198
			(43) 国際公開日 2000年3月9日(09.03.00)
(21) 国際出願番号 PCT/JP99/04141		(72) 発明者；および	
(22) 国際出願日 1999年7月30日(30.07.99)		(75) 発明者／出願人（米国についてのみ）	
(30) 優先権データ		豊田 治(TOYODA, Osamu)[JP/JP]	
特願平10/243337	1998年8月28日(28.08.98)	JP	渡海 章(TOKAI, Akira)[JP/JP]
特願平10/298399	1998年10月20日(20.10.98)	JP	井上和則(INOUE, Kazunori)[JP/JP]
(71) 出願人（米国を除くすべての指定国について）		並本文博(NAMIKI, Fumihiko)[JP/JP]	
富士通株式会社(FUJITSU LIMITED)[JP/JP]		森田 三郎(MORITA, Saburo)[JP/JP]	
〒211-8588 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号		島田陽二郎(SHIMADA, Yojiro)[JP/JP]	
Kanagawa, (JP)		平川 仁(HIRAKAWA, Hitoshi)[JP/JP]	
		片山貴志(KATAYAMA, Takashi)[JP/JP]	
		〒211-8588 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号	
		富士通株式会社内 Kanagawa, (JP)	
		(74) 代理人	
		野河信太郎(NOGAWA, Shintaro)	
		〒530-0047 大阪府大阪市北区西天満5丁目1-3	
		南森町パークビル Osaka, (JP)	
		(81) 指定国 KR, US, 欧州特許 (DE, FR, NL)	
		添付公開書類 国際調査報告書	

(54) Title: PLASMA DISPLAY PANEL AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME

(54) 発明の名称 プラズマディスプレイパネル及びその製造方法



(57) Abstract

A plasma display panel in which projections are formed in grooves between partitions and phosphor layers are provided on the projections so as to increase the area where phosphor adheres and thereby to increase the luminance. A couple of substrates are opposed to each other to form a discharge space. Band-like partitions partitioning the discharge space are arranged on the back or front substrate. Wall-like projections lower than the partitions and high enough to increase the area where phosphor layers are formed are provided in the region where the discharge space is formed in the long grooves between the partitions or around the discharge space. Phosphor layers are formed in the grooves between the partitions including the wall-like projections. A method for producing such a plasma display panel is also disclosed.

3 T.
Translation2873)
09/763572

28X1

Applicant's or agent's file reference FT3139PC	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP99/04141	International filing date (<i>day month year</i>) 30 July 1999 (30.07.99)	Priority date (<i>day month year</i>) 28 August 1998 (28.08.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H01J 17/49, 11/00, 11/02, 9/02		
Applicant FUJITSU LIMITED		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>8</u> sheets, including this cover sheet. <input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of _____ sheets.
3. This report contains indications relating to the following items: I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input checked="" type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 17 February 2000 (17.02.00)	Date of completion of this report 01 November 2000 (01.11.2000)
Name and mailing address of the IPEA JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP99/04141

I. Basis of the report

1. With regard to the **elements** of the international application:*

- ☒ the international application as originally filed
- ☐ the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the claims:
pages _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the drawings:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig. _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP99/04141

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	4,6,12,14-16,18-22	YES
	Claims	1-3,5,7-11,13,17	NO
Inventive step (IS)	Claims	6,14-16,18-19	YES
	Claims	1-5,7-13,17,20-22	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-22	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

[List of Cited Documents]

Document 1: JP. 63-232238, A (Fujitsu Ltd.), 28 September 1988 (28.09.88)

Document 2: JP. 5-41165, A (Pioneer Electronics Corp.), 19 February 1993 (19.02.93)

Document 3: JP. 9-213215, A (Nippon Sheet Glass Co., Ltd.), 15 August 1997 (15.08.97)

Document 4: JP. 10-188820, A (NEC Corp.), 21 July 1998 (21.07.98)

Document 5: JP. 50-159246, A (Hitachi, Ltd.), 23 December 1975 (23.12.75)

Document 6: JP. 7-45191, A (Dainippon Printing Co., Ltd.), 14 February 1995 (14.02.95)

Document 7: JP. 7-249379, A (Oki Electric Industry Co., Ltd.), 7 September 1995 (07.09.95)

[Explanation]

Claim 1 does not appear to involve novelty or an inventive step in view of document 1, cited in the ISR.

(Remarks)

Document 1 describes a plasma display panel provided with band-like partitions (i.e., separator 4 and the partition layers 6, 7 parallel to said separator) for dividing a discharge space and phosphor layers inside long, narrow grooves disposed between said band-like partitions, the plasma display panel having wall-like projections (i.e., the partition layers 6, 7 perpendicular to separator 4) lower than said band-like partitions formed inside the long, narrow grooves disposed between said partitions. (See Figures 1 and 2.)

Upon viewing Fig. 1, it is clear that the phosphor formation surface area of the panel is increased by forming the phosphor layers so that they reach the lateral surface of the projections.

Claim 1 does not appear to involve novelty or an inventive step in view of document 2, cited in the ISR.

(Remarks)

The wall-like projection (sub rib 6a) of the plasma display panel described in document 2 increases the formation surface area of the phosphor. (See Figures 1 and 2.)

Claim 1 does not appear to involve novelty or an inventive step in view of document 3.

(Remarks)

Document 3 describes a plasma display panel provided with band-like partitions (partitions 9) for dividing a discharge space and phosphor layers inside long, narrow grooves disposed between said band-like partitions, the

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP99/04141

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of Box V (Citations and explanations):

plasma display panel having wall-like projections (i.e., the protruding parts disposed between semispherical recessed parts 18) lower than said band-like partitions formed inside the long, narrow grooves disposed between said partitions. (See Paragraph 0037 and Figure 4.)

Here, it is clear that providing projections increases the surface area of the recessed parts in which the phosphors of said panel are formed.

Claim 1 does not appear to involve an inventive step in view of documents 4 and 5.
(Remarks)

The idea of applying the technology for providing undulations in the surface of a phosphor layer described in document 5 to the plasma display panel described in document 4 (see Paragraph 0010 and Figure 9) for the purpose of increasing the brightness would have been obvious to one skilled in the art.

Claim 2 does not appear to involve novelty or an inventive step in view of document 1, cited in the ISR.
(Remarks)

The wall-like projections (i.e., the partition layers 6, 7 perpendicular to separator 4) of the plasma display panel described in document 1 are provided so as to be perpendicular to the band-like partitions (i.e., separator 4 and the partition layers 6, 7 parallel to said separator).

Claim 2 does not appear to involve novelty or an inventive step in view of document 3.
(Remarks)

The wall-like projections (i.e., the protruding parts between semispherical recessed parts 18) of the plasma display panel described in document 3 are provided so as to be perpendicular to the band-like partitions (partitions 9).

Claim 3 does not appear to involve novelty or an inventive step in view of document 3.
(Remarks)

The wall-like projections (i.e., the protruding parts between semispherical recessed parts 18) of the plasma display panel described in document 3 are provided between cells so as to be perpendicular to the address electrodes, which are perpendicular to the electrode pairs, and are therefore provided in positions corresponding to the non-discharge region located between electrode pairs

Claim 4 does not appear to involve an inventive step in view of documents 4 and 5.
(Remarks)

The phosphor layers of the plasma display panel described in document 4 exist in positions corresponding to the discharge regions. Therefore, it would have been obvious that applying the phosphor layer surface undulations described in document 5 to the plasma display panel described in document 4 would result in the projections being in positions corresponding to the discharge regions.

Claim 5 does not appear to involve novelty or an inventive step in view of document 2, cited in the ISR.
(Remarks)

The wall-like projections (sub ribs 6a) of the plasma display panel described in document 2 are provided so as to be parallel to the partitions. (See Figure 2.)

Claim 7 does not appear to involve novelty or an inventive step in view of document 3.
(Remarks)

The wall-like projections (i.e., the protruding parts between semispherical recessed parts 18) of the plasma display panel described in document 3 are provided between cells so as to be perpendicular to the address electrodes, which are perpendicular to the electrode pairs, and are therefore provided in positions corresponding to the non-discharge reverse slit located between electrode pairs.

Claim 8 does not appear to involve novelty or an inventive step in view of document 3.

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of Box V (Citations and explanations):

(Remarks)

The plasma display panel described in document 3 has a light reflection surface (reflective layer) formed below the phosphor. (See Paragraph 0027 and Figure 2.)

Claim 9 does not appear to involve novelty or an inventive step in view of document 1, cited in the ISR.

(Remarks)

Document 1 describes a plasma display panel provided with band-like partitions (i.e., separator 4 and the partition layers 6, 7 parallel to said separator) for dividing a discharge space and wall-like projections (i.e., the partition layers 6, 7 perpendicular to separator 4) lower than said band-like partitions formed inside the long, narrow grooves disposed between said band-like partitions. (See Figures 1 and 2.)

Claim 9 does not appear to involve novelty or an inventive step in view of document 2, cited in the ISR.

(Remarks)

This plasma display panel described in document 2 has wall-like projections (sub ribs 6a) disposed between the partitions which are lower than the partitions. (See Figures 1 and 2.)

Claim 9 does not appear to involve novelty or an inventive step in view of document 3.

(Remarks)

Document 3 describes a plasma display panel provided with band-like partitions (partitions 9) for dividing a discharge space and wall-like projections (i.e., the protruding parts disposed between semispherical recessed parts 18) lower than said band-like partitions formed inside the long, narrow grooves disposed between said band-like partitions. (See Paragraph 0037 and Figure 4.)

Claim 9 does not appear to involve an inventive step in view of documents 4 and 5.

(Remarks)

The idea of applying the technology for providing undulations in the surface of a phosphor layer described in document 5 to the plasma display panel described in document 4 (see Paragraph 0010 and Figure 9) for the purpose of increasing the brightness would have been obvious to one skilled in the art.

Claim 10 does not appear to involve an inventive step in view of document 2, cited in the ISR.

(Remarks)

The idea of applying the commonly known technology for increasing the light usage rate of a plasma display having a reflective phosphor arrangement by providing a reflective surface under the phosphor layer to the plasma display panel described in document 2 would have been obvious to one skilled in the art.

Claim 10 does not appear to involve novelty or an inventive step in view of document 3.

(Remarks)

In the plasma display panel described in document 3, a reflective layer is formed on the surfaces of the low wall-like projections (i.e., the protruding parts between semispherical recessed parts 18). (See Paragraph 0027 and Figure 2.)

Claims 10 and 11 do not appear to involve an inventive step in view of documents 4 and 5.

(Remarks)

In the plasma display panel described in document 4 (see Paragraph 0010 and Figure 9), the under layer of the phosphor layer is a reflective layer. Therefore, it is obvious that the surface of the projections will become a reflective surface if the technology for providing undulations in the under layer of a phosphor layer described in document 5 is adopted for the purpose of increasing the brightness.

Claim 11 does not appear to involve novelty or an inventive step in view of document 2, cited in the ISR.

(Remarks)

The projections described in document 2 are covered by a phosphor layer.

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of Box V (Citations and explanations):

Claim 11 does not appear to involve novelty or an inventive step in view of document 3.

(Remarks)

The projections described in document 3 are covered by a phosphor layer.

Claim 12 does not appear to involve an inventive step in view of documents 4 and 5.

(Remarks)

Document 5 discloses a technology for forming projections out of phosphor layer material. (See Working Example 1.)

Claim 13 does not appear to involve novelty or an inventive step in view of document 3.

(Remarks)

The wall-like projections (i.e., the protruding parts between semispherical recessed parts 18) of the plasma display panel described in document 3 are provided between cells so as to be perpendicular to the address electrodes, which are perpendicular to the electrode pairs, and are therefore provided in positions corresponding to the non-discharge reverse slit located between electrode pairs.

Claim 17 does not appear to involve novelty or an inventive step in view of document 1, cited in the ISR.

(Remarks)

The plasma display panel described in document 1 is fabricated using a method for forming wall-like projections and partitions by using a process wherein (1) wall-like projections (partition layers 6, 7) having the same height are formed so as to intersect one another and separate protruding parts (separators 4) are stacked on top thereof.

Claim 20 does not appear to involve an inventive step in view of document 6 or document 7.

(Remarks)

Document 6 (or document 7) describes a method for forming complexly shaped partitions comprising high partition portions and low partition portions by providing a mask at different heights.

Claims 21 and 22 do not appear to involve an inventive step in view of documents 4 and 5.

(Remarks)

Document 5 discloses a technology for forming projections out of phosphor layer material. (See Working Example 1.)

Although document 5 does not specify the method for arranging the phosphor layer material, the idea of using the commonly practiced method of applying a phosphor paste would have been obvious to one skilled in the art.

The invention described in claim 6 is not disclosed in any of the documents cited in the ISR and thus possesses novelty. In particular, the idea of making the wall-like projections of first and second projections oriented in mutually intersecting directions is not even disclosed in document 1, which was found to be the most relevant example of the prior art.

The invention described in claims 14 and 15 is not disclosed in any of the documents cited in the ISR and thus possesses novelty. In particular, the method for developing the partition portion and the wall-like projection portion together and fabricating an original pattern is not even disclosed in document 1, which was found to be the most relevant example of the prior art.

The invention described in claim 16 is not disclosed in any of the documents cited in the ISR and thus possesses novelty. In particular, the idea of forming the projections and partitions by combining a sandblasting-resistant material and a material that is readily cut by sandblasting and conducting a two-stage sandblasting process is not even disclosed in document 1, which was found to be the most relevant example of the prior art.

The invention described in claims 18 and 19 is not disclosed in any of the documents cited in the ISR and thus possesses novelty. In particular, the method for developing the partition portion and the wall-like projection portion together is not even disclosed in document 1, which was found to be the most relevant example of the prior art.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP99/04141

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of Box V (Citations and explanations):

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP99/04141

VI. Certain documents cited

1. Certain published documents (Rule 70.10)

<u>Application No. Patent No.</u>	<u>Publication date (day month year)</u>	<u>Filing date (day month year)</u>	<u>Priority date (valid claim) (day month year)</u>
JP.2000-40471.A[E.X]	08 February 2000 (08.02.2000)	22 July 1998 (22.07.1998)	
JP.11-204043.A[E.X]	30 July 1999 (30.07.1999)	28 August 1998 (28.08.1998)	30 August 1997 (30.08.1997)
JP.10-321148.A[E.X]	04 December 1998 (04.12.1998)	20 May 1997 (20.05.1997)	
JP.11-260264.A[E.X]	24 September 1999 (24.09.1999)	06 March 1998 (06.03.1998)	
JP.11-213896.A[E.X]	06 August 1999 (06.08.1999)	27 January 1998 (27.01.1998)	

2. Non-written disclosures (Rule 70.9)

<u>Kind of non-written disclosure</u>	<u>Date of non-written disclosure (day month year)</u>	<u>Date of written disclosure referring to non-written disclosure (day month year)</u>

4P

特 許 協 力 条 約

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]

REC'D 17 NOV 2000

WIPO PCT

出願人又は代理人 の書類記号 FT3139PC	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP99/04141	国際出願日 (日.月.年) 30.07.99	優先日 (日.月.年) 28.08.98
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷ . H01J17/49 , H01J11/00-02 , H01J9/02		
出願人 (氏名又は名称) 富士通株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 8 ページからなる。
- ☐ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)
この附属書類は、全部で ページである。

3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- I ☒ 国際予備審査報告の基礎
- II ☐ 優先権
- III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- IV ☐ 発明の単一性の欠如
- V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- VI ☒ ある種の引用文献
- VII ☐ 国際出願の不備
- VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 17.02.00	国際予備審査報告を作成した日 01.11.00	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 大森 伸一	2G 9707
電話番号 03-3581-1101 内線 3225		

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (1998年7月)

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
PCT規則70.16, 70.17)

☒ 出願時の国際出願書類

- | | | | | |
|--------------------------|------------|---------|--------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> | 明細書 | 第 _____ | ページ、 | 出願時に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> | 明細書 | 第 _____ | ページ、 | 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> | 明細書 | 第 _____ | ページ、 | _____ 付の書簡と共に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> | 請求の範囲 | 第 _____ | 項、 | 出願時に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> | 請求の範囲 | 第 _____ | 項、 | PCT19条の規定に基づき補正されたもの |
| <input type="checkbox"/> | 請求の範囲 | 第 _____ | 項、 | 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> | 請求の範囲 | 第 _____ | 項、 | _____ 付の書簡と共に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> | 図面 | 第 _____ | ページ/図、 | 出願時に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> | 図面 | 第 _____ | ページ/図、 | 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> | 図面 | 第 _____ | ページ/図、 | _____ 付の書簡と共に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> | 明細書の配列表の部分 | 第 _____ | ページ、 | 出願時に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> | 明細書の配列表の部分 | 第 _____ | ページ、 | 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの |
| <input type="checkbox"/> | 明細書の配列表の部分 | 第 _____ | ページ、 | _____ 付の書簡と共に提出されたもの |

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)という翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)という国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3という翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)

請求の範囲	4, 6, 12, 14-16, 18-22	有
請求の範囲	1-3, 5, 7-11, 13, 17	無

進歩性(1S)

請求の範囲	6, 14-16, 18-19	有
請求の範囲	1-5, 7-13, 17, 20-22	無

産業上の利用可能性(1A)

請求の範囲	1-22	有
請求の範囲		無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

[引用文献一覧]

- 文献1: JP, 63-232238, A (富士通株式会社)
28. 9月. 1988 (28. 09. 88)
- 文献2: JP, 5-41165, A (パイオニア株式会社)
19. 2月. 1993 (19. 02. 93)
- 文献3: JP, 9-213215, A (日本板硝子株式会社)
15. 8月. 1997 (15. 08. 97)
- 文献4: JP, 10-188820, A (日本電気株式会社)
21. 7月. 1998 (21. 07. 98)
- 文献5: JP, 50-159246, A (日立製作所)
23. 12月. 1975 (23. 12. 75)
- 文献6: JP, 7-45191, A (大日本印刷株式会社)
14. 2月. 1995 (14. 02. 95)
- 文献7: JP, 7-249379, A (沖電気工業株式会社)
7. 9月. 1995 (07. 09. 95)

[説明]

【請求の範囲1: 国際調査で引用された文献1により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献1には、放電空間を仕切るための帯状の隔壁(セパレータ4及びそれと平行な方向の隔壁層6, 7)と前記帯状の隔壁との間の細長い溝内に蛍光体層を設けてなるプラズマディスプレイパネルにおいて、前記隔壁間の細長い溝内に前記帯状の隔壁よりも低い壁状の突起部(セパレータ4と直交する方向の隔壁層6, 7)を形成してなるプラズマディスプレイパネルが記載されている(第1図及び第2図を参照)。

ここで、第1図を参照すれば、突起部の側面にまで蛍光体層が形成されることによって、当該パネルの蛍光体形成面積が増大していることは明らかである。

【請求の範囲1: 国際調査で引用された文献2により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献2に記載のプラズマディスプレイパネルの壁状の突起部(サブリブ6a)は、蛍光体の形成面積を増大させている(図1及び図2参照)。

VI. ある種の引用文献

1. ある種の公表された文書 (PCT規則70.10)

出願番号 特許番号	公知日 (日. 月. 年)	出願日 (日. 月. 年)	優先日 (有効な優先権の主張) (日. 月. 年)
JP, 2000-40471, A 「E, X」	08. 02. 00	22. 07. 98	
JP, 11-204043, A 「E, X」	30. 07. 99	28. 08. 98	30. 08. 97
JP, 10-321148, A 「E, X」	04. 12. 98	20. 05. 97	
JP, 11-260264, A 「E, X」	24. 09. 99	06. 03. 98	
JP, 11-213896, A 「E, X」	06. 08. 99	27. 01. 98	

2. 書面による開示以外の開示 (PCT規則70.9)

書面による開示以外の開示の種類	書面による開示以外の開示の日付 (日. 月. 年)	書面による開示以外の開示に言及している 書面の日付 (日. 月. 年)
-----------------	------------------------------	--

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V.2. 欄の続き

【請求の範囲 1 : 文献 3 により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献 3 には、放電空間を仕切るための帯状の隔壁 (隔壁 9) と前記帯状の隔壁間の細長い溝内に蛍光体層を設けてなるプラズマディスプレイパネルにおいて、前記隔壁間の細長い溝内に前記帯状の隔壁よりも低い壁状の突起部 (半球状凹部 18 間の凸部) を形成してなるプラズマディスプレイパネルが記載されている (段落番号【0037】及び図 4 を参照)。

ここで、突起部が設けられたことによって、当該パネルの蛍光体が形成される凹部の表面積が増大していることは明らかである。

【請求の範囲 1 : 文献 4 及び文献 5 により進歩性を有していない。】

(備考)

文献 4 に記載のプラズマディスプレイパネル (段落番号【0010】及び図 9 参照) において、高輝度化のために、文献 5 に記載の蛍光体層の表面に凹凸を設ける技術を採用することは、当業者にとって自明のものである。

【請求の範囲 2 : 国際調査で引用された文献 1 により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献 1 に記載のプラズマディスプレイパネルの壁状の突起部 (セパレータ 4 と直交する方向の隔壁層 6, 7) は、帯状の隔壁 (セパレータ 4 及びそれと平行な方向の隔壁層 6, 7) と直交する方向に設けられている。

【請求の範囲 2 : 文献 3 により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献 3 に記載のプラズマディスプレイパネルの壁状の突起部 (半球状凹部 18 間の凸部) は、帯状の隔壁 (隔壁 9) と直交する方向に設けられている。

【請求の範囲 3 : 文献 3 により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献 3 に記載のプラズマディスプレイパネルの壁状の突起部 (半球状凹部 18 間の凸部) は、電極対に直交しているアドレス用電極と直交するような状態で、セルとセルの間に設けられているから、電極対と電極対との間の非放電領域に対応する位置に設けられたものである。

【請求の範囲 4 : 文献 4 及び文献 5 により進歩性を有していない。】

(備考)

文献 4 に記載のプラズマディスプレイパネルの蛍光体層は放電領域に対応する位置に存在するから、文献 5 に記載の蛍光体層表面凹凸を文献 4 に記載のプラズマディスプレイパネルに採用すれば、突起部は放電領域に対応する位置に存在することになるのは自明である。

【請求の範囲 5 : 国際調査で引用された文献 2 により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献 2 に記載のプラズマディスプレイパネルの壁状の突起部 (サブリップ 6 a) は、隔壁と平行に設けられている (図 2 参照)。

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V.2. 欄の続き

【請求の範囲 7 : 文献 3 により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献 3 に記載のプラズマディスプレイパネルの壁状の突起部 (半球状凹部 18 間の凸部) は、電極対に直交しているアドレス用電極と直交するような状態で、セルとセルの間に設けられているから、電極対と電極対との間の非放電逆スリットに対応する位置に設けられたものである。

【請求の範囲 8 : 文献 3 により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献 3 に記載のプラズマディスプレイパネルは蛍光体の下に光反射面 (反射層) を形成してなるものである (段落番号【0027】及び図 2 参照)。

【請求の範囲 9 : 国際調査で引用された文献 1 により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献 1 には、放電空間を仕切るための帯状の隔壁 (セパレータ 4 及びそれと平行な方向の隔壁層 6, 7) と前記帯状の隔壁との間の細長い溝内に前記帯状の隔壁よりも低い壁状の突起部 (セパレータ 4 と直交する方向の隔壁層 6, 7) を形成してなるプラズマディスプレイパネルが記載されている (第 1 図及び第 2 図を参照)。

【請求の範囲 9 : 国際調査で引用された文献 2 により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献 2 に記載のプラズマディスプレイパネルは、隔壁間に隔壁よりも低い壁状の突起部 (サブリブ 6a) を有している (図 1 及び図 2 参照)。

【請求の範囲 9 : 文献 3 により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献 3 には、放電空間を仕切るための帯状の隔壁 (隔壁 9) と前記帯状の隔壁間の細長い溝内に前記帯状の隔壁よりも低い壁状の突起部 (半球状凹部 18 間の凸部) を形成してなるプラズマディスプレイパネルが記載されている (段落番号【0037】及び図 4 を参照)。

【請求の範囲 9 : 文献 4 及び文献 5 により進歩性を有していない。】

(備考)

文献 4 に記載のプラズマディスプレイパネル (段落番号【0010】及び図 9 参照) において、高輝度化のために、文献 5 に記載の蛍光体層の表面に凹凸を設ける技術を採用することは、当業者にとって自明のものである。

【請求の範囲 10 : 国際調査で引用された文献 2 により進歩性を有していない。】

(備考)

反射型の蛍光体配置をするプラズマディスプレイにおいて、蛍光体層の下を反射面にして光利用率を高める周知技術を、文献 2 に記載のプラズマディスプレイパネルに採用することは、当業者にとって自明のものである。

【請求の範囲 10 : 文献 3 により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献 3 に記載のプラズマディスプレイパネルにおいて、低い壁状の突起部 (半球状凹部 18 間の凸部) は、表面に反射層が形成されている (段落番号【0027】及び図 2 参照)。

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V.2. 欄の続き

【請求の範囲 10, 11 : 文献 4 及び文献 5 により進歩性を有していない。】
(備考)

文献 4 に記載のプラズマディスプレイパネル (段落番号【0010】及び図 9 参照) において、蛍光体層の下層は反射層であるから、高輝度化のために、文献 5 に記載の蛍光体層の下層を凹凸にする技術を採用すれば、突起部の表面が反射面となるのは当然である。

【請求の範囲 11 : 国際調査で引用された文献 2 により新規性並びに進歩性を有していない。】
(備考)

文献 2 の突起部は蛍光体層で覆われたものである。

【請求の範囲 11 : 文献 3 により新規性並びに進歩性を有していない。】
(備考)

文献 3 の突起部は蛍光体層で覆われたものである。

【請求の範囲 12 : 文献 4 及び文献 5 により進歩性を有していない。】
(備考)

文献 5 には突起を蛍光体層材料で形成する技術が開示されている (実施例 1 の記載を参照されたい)。

【請求の範囲 13 : 文献 3 により新規性並びに進歩性を有していない。】
(備考)

文献 3 に記載のプラズマディスプレイパネルの壁状の突起部 (半球状凹部 18 間の凸部) は、電極対に直交しているアドレス用電極と直交するような状態で、セルとセルの間に設けられているから、電極対と電極対との間の非放電逆スリットに対応する位置に設けられたものである。

【請求の範囲 17 : 国際調査で引用された文献 1 により新規性並びに進歩性を有していない。】
(備考)

文献 1 に記載のプラズマディスプレイパネルは、同じ高さの壁状の突起部 (隔壁層 6, 7) を交差させて形成し、その上に別体の凸部 (セパレータ 4) を重ねて形成する工程により壁状の突起部と隔壁を形成する方法により製造されるものである。

【請求の範囲 20 : 文献 6 若しくは文献 7 により進歩性を有していない。】
(備考)

文献 6 (若しくは 7) には、異なる高さにマスクを設けることによって、高い隔壁部分と低い隔壁部分からなる複雑な形状の隔壁を形成する方法が記載されている。

【請求の範囲 21, 22 : 文献 4 及び文献 5 により進歩性を有していない。】
(備考)

文献 5 には突起を蛍光体層材料で形成する技術が開示されている (実施例 1 の記載を参照されたい)。

そして、文献 5 では蛍光体層材料の配置方法は特定していないが、蛍光体ペーストを塗布する慣用的な方法を採用することは、当業者にとって自明なことである。

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V.2. 欄の続き

・請求の範囲 6 に係る発明は、国際調査報告に記載された何れの文献にも開示されておらず、新規性を有する。特に、壁状の突起部を、互いに交差する方向の第 1 と第 2 の突起部で構成した点は、最も関連のある先行技術文献であると認められる文献 1 にも開示されていない。

・請求の範囲 14, 15 に係る発明は、国際調査報告に記載された何れの文献にも開示されておらず、新規性を有する。特に、隔壁部分と壁状の突起部分を一括して現像して元型を作成する方法は、最も関連のある先行技術文献であると認められる文献 1 にも開示されていない。

・請求の範囲 16 に係る発明は、国際調査報告に記載された何れの文献にも開示されておらず、新規性を有する。特に、耐サンドブラスト性の材料と、サンドブラスト切削性の良い材料の二種の材料を組み合わせ、二段階のサンドブラスト加工を行うことで、突起部と隔壁を形成する点は、最も関連のある先行技術文献であると認められる文献 1 にも開示されていない。

・請求の範囲 18, 19 に係る発明は、国際調査報告に記載された何れの文献にも開示されておらず、新規性を有する。特に、隔壁部分と壁状の突起部分を一括して現像して作成する方法は、最も関連のある先行技術文献であると認められる文献 1 にも開示されていない。

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF RECEIPT OF
RECORD COPY

(PCT Rule 24.2(a))

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

NOGAWA, Shintaro
Minamimorimachi Park Building
1-3, Nishitenma 5-chome
Osaka-shi
Osaka 530-0047
JAPON



Date of mailing (day/month/year) 23 August 1999 (23.08.99)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference FT3139PC <i>INK</i>	International application No. PCT/JP99/04141

The applicant is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below.

Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants:

FUJITSU LIMITED (for all designated States except US)

TOYODA, Osamu et al (for US)

International filing date : 30 July 1999 (30.07.99)
Priority date(s) claimed : 28 August 1998 (28.08.98)
20 October 1998 (20.10.98)

Date of receipt of the record copy
by the International Bureau : 13 August 1999 (13.08.99)

List of designated Offices :

EP : DE,FR,NL
National : KR,US

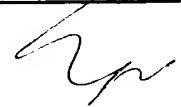
ATTENTION

The applicant should carefully check the data appearing in this Notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau.

In addition, the applicant's attention is drawn to the information contained in the Annex, relating to:

- ☒ time limits for entry into the national phase
- ☒ confirmation of precautionary designations
- ☒ requirements regarding priority documents

A copy of this Notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer: Susumu Kubo 
Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Telephone No. (41-22) 338.83.38

INFORMATION ON TIME LIMITS FOR ENTERING THE NATIONAL PHASE

The applicant is reminded that the "national phase" must be entered before each of the designated Offices indicated in the Notification of Receipt of Record Copy (Form PCT/IB/301) by paying national fees and furnishing translations, as prescribed by the applicable national laws.

The time limit for performing these procedural acts is **20 MONTHS** from the priority date or, for those designated States which the applicant elects in a demand for international preliminary examination or in a later election, **30 MONTHS** from the priority date, provided that the election is made before the expiration of 19 months from the priority date. Some designated (or elected) Offices have fixed time limits which expire even later than 20 or 30 months from the priority date. In other Offices an extension of time or grace period, in some cases upon payment of an additional fee, is available.

In addition to these procedural acts, the applicant may also have to comply with other special requirements applicable in certain Offices. **It is the applicant's responsibility** to ensure that the necessary steps to enter the national phase are taken in a timely fashion. Most designated Offices do not issue reminders to applicants in connection with the entry into the national phase.

For detailed information about the procedural acts to be performed to enter the national phase before each designated Office, the applicable time limits and possible extensions of time or grace periods, and any other requirements, see the relevant Chapters of Volume II of the PCT Applicant's Guide. Information about the requirements for filing a demand for international preliminary examination is set out in Chapter IX of Volume I of the PCT Applicant's Guide.

GR and ES became bound by PCT Chapter II on 7 September 1996 and 6 September 1997, respectively, and may, therefore, be elected in a demand or a later election filed on or after 7 September 1996 and 6 September 1997, respectively, regardless of the filing date of the international application. (See second paragraph above.)

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

CONFIRMATION OF PRECAUTIONARY DESIGNATIONS

This notification lists only specific designations made under Rule 4.9(a) in the request. It is important to check that these designations are correct. Errors in designations can be corrected where precautionary designations have been made under Rule 4.9(b). The applicant is hereby reminded that any precautionary designations may be confirmed according to Rule 4.9(c) before the expiration of 15 months from the priority date. If it is not confirmed, it will automatically be regarded as withdrawn by the applicant. There will be no reminder and no invitation. Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying the designated State concerned (with an indication of the kind of protection or treatment desired) and the payment of the designation and confirmation fees. Confirmation must reach the receiving Office within the 15-month time limit.

REQUIREMENTS REGARDING PRIORITY DOCUMENTS

For applicants who have not yet complied with the requirements regarding priority documents, the following is recalled.

Where the priority of an earlier national, regional or international application is claimed, the applicant must submit a copy of the said earlier application, certified by the authority with which it was filed ("the priority document") to the receiving Office (which will transmit it to the International Bureau) or directly to the International Bureau, before the expiration of 16 months from the priority date, provided that any such priority document may still be submitted to the International Bureau before that date of international publication of the international application, in which case that document will be considered to have been received by the International Bureau on the last day of the 16-month time limit (Rule 17.1(a)).

Where the priority document is issued by the receiving Office, the applicant may, instead of submitting the priority document, request the receiving Office to prepare and transmit the priority document to the International Bureau. Such request must be made before the expiration of the 16-month time limit and may be subjected by the receiving Office to the payment of a fee (Rule 17.1(b)).

If the priority document concerned is not submitted to the International Bureau or if the request to the receiving Office to prepare and transmit the priority document has not been made (and the corresponding fee, if any, paid) within the applicable time limit indicated under the preceding paragraphs, any designated State may disregard the priority claim, provided that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

Where several priorities are claimed, the priority date to be considered for the purposes of computing the 16-month time limit is the filing date of the earliest application whose priority is claimed.

特許協力条約に基づく国際出願願書

FT3139PC

原本(出願用) - 印刷日時 1999年07月28日 (28.07.1999) 水曜日 13時07分45秒

0	受理官庁記入欄 国際出願番号	
0-1		
0-2	国際出願日	
0-3	(受付印)	
0-4	この特許協力条約に基づく国際出願願書(様式 - PCT/RO/101)は、 0-4-1 右記によって作成された。	PCT-EASY Version 2.84 (updated 01.06.1999)
0-5	申立て 出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。	
0-6	出願人によって指定された受理官庁	日本国特許庁 (RO/JP)
0-7	出願人又は代理人の書類記号	FT3139PC
I	発明の名称	プラズマディスプレイパネル及びその製造方法
II	出願人	
II-1	この欄に記載した者は	出願人である (applicant only)
II-2	右の指定国についての出願人である。	米国を除くすべての指定国 (all designated States except US)
II-4ja	名称	富士通株式会社
II-4en	Name	FUJITSU LIMITED
II-5ja	あて名:	211-8588 日本国 神奈川県 川崎市 中原区上小田中4丁目1番1号
II-5en	Address:	1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588 Japan
II-6	国籍(国名)	日本国 JP
II-7	住所(国名)	日本国 JP
II-8	電話番号	044-754-3037
II-9	ファクシミリ番号	044-754-3563

III-1	その他の出願人又は発明者	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-1-1	この欄に記載した者は	米国のみ (US only)
III-1-2	右の指定国についての出願人である。	
III-1-4ja	氏名(姓名)	豊田 治
III-1-4en	Name (LAST, First)	TOYODA, Osamu
III-1-5ja	あて名:	211-8588 日本国 神奈川県 川崎市中原区 上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内
III-1-5en	Address:	c/o FUJITSU LIMITED 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588 Japan
III-1-6	国籍(国名)	日本国 JP
III-1-7	住所(国名)	日本国 JP
III-1-8	電話番号	044-754-3037
III-1-9	ファクシミリ番号	044-754-3563
III-2	その他の出願人又は発明者	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-2-1	この欄に記載した者は	米国のみ (US only)
III-2-2	右の指定国についての出願人である。	
III-2-4ja	氏名(姓名)	渡海 章
III-2-4en	Name (LAST, First)	TOKAI, Akira
III-2-5ja	あて名:	211-8588 日本国 神奈川県 川崎市中原区 上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内
III-2-5en	Address:	c/o FUJITSU LIMITED 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588 Japan
III-2-6	国籍(国名)	日本国 JP
III-2-7	住所(国名)	日本国 JP
III-2-8	電話番号	044-754-3037
III-2-9	ファクシミリ番号	044-754-3563
III-3	その他の出願人又は発明者	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-3-1	この欄に記載した者は	米国のみ (US only)
III-3-2	右の指定国についての出願人である。	
III-3-4ja	氏名(姓名)	井上 和則
III-3-4en	Name (LAST, First)	INOUE, Kazunori
III-3-5ja	あて名:	211-8588 日本国 神奈川県 川崎市中原区 上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内
III-3-5en	Address:	c/o FUJITSU LIMITED 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588 Japan
III-3-6	国籍(国名)	日本国 JP
III-3-7	住所(国名)	日本国 JP
III-3-8	電話番号	044-754-3037
III-3-9	ファクシミリ番号	044-754-3563

III-4	その他の出願人又は発明者	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-4-1	この欄に記載した者は	米国のみ (US only)
III-4-2	右の指定国についての出願人である。	
III-4-4ja	氏名(姓名)	並木 文博
III-4-4en	Name (LAST, First)	NAMIKI, Fumihiro
III-4-5ja	あて名:	211-8588 日本国 神奈川県 川崎市中原区 上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内
III-4-5en	Address:	c/o FUJITSU LIMITED 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588 Japan
III-4-6	国籍(国名)	日本国 JP
III-4-7	住所(国名)	日本国 JP
III-4-8	電話番号	044-754-3037
III-4-9	ファクシミリ番号	044-754-3563
III-5	その他の出願人又は発明者	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-5-1	この欄に記載した者は	米国のみ (US only)
III-5-2	右の指定国についての出願人である。	
III-5-4ja	氏名(姓名)	森田 三郎
III-5-4en	Name (LAST, First)	MORITA, Saburou
III-5-5ja	あて名:	211-8588 日本国 神奈川県 川崎市中原区 上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内
III-5-5en	Address:	c/o FUJITSU LIMITED 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588 Japan
III-5-6	国籍(国名)	日本国 JP
III-5-7	住所(国名)	日本国 JP
III-5-8	電話番号	044-754-3037
III-5-9	ファクシミリ番号	044-754-3563
III-6	その他の出願人又は発明者	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-6-1	この欄に記載した者は	米国のみ (US only)
III-6-2	右の指定国についての出願人である。	
III-6-4ja	氏名(姓名)	島田 陽二郎
III-6-4en	Name (LAST, First)	SHIMADA, Yojiro
III-6-5ja	あて名:	211-8588 日本国 神奈川県 川崎市中原区 上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内
III-6-5en	Address:	c/o FUJITSU LIMITED 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588 Japan
III-6-6	国籍(国名)	日本国 JP
III-6-7	住所(国名)	日本国 JP
III-6-8	電話番号	044-754-3037
III-6-9	ファクシミリ番号	044-754-3563


III-7	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は 右の指定国についての出願人である。	出願人及び発明者である (applicant and inventor) 米国のみ (US only)
III-7-1		
III-7-2		
III-7-4ja	氏名(姓名)	平川 仁
III-7-4en	Name (LAST, First)	HIRAKAWA, Hitoshi
III-7-5ja	あて名:	211-8588 日本国 神奈川県 川崎市中原区 上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内
III-7-5en	Address:	c/o FUJITSU LIMITED 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588 Japan
III-7-6	国籍(国名)	日本国 JP
III-7-7	住所(国名)	日本国 JP
III-7-8	電話番号	044-754-3037
III-7-9	ファクシミリ番号	044-754-3563
III-8	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は 右の指定国についての出願人である。	出願人及び発明者である (applicant and inventor) 米国のみ (US only)
III-8-1		
III-8-2		
III-8-4ja	氏名(姓名)	片山 貴志
III-8-4en	Name (LAST, First)	KATAYAMA, Takashi
III-8-5ja	あて名:	211-8588 日本国 神奈川県 川崎市中原区 上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内
III-8-5en	Address:	c/o FUJITSU LIMITED 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku Kawasaki-shi, Kanagawa 211-8588 Japan
III-8-6	国籍(国名)	日本国 JP
III-8-7	住所(国名)	日本国 JP
III-8-8	電話番号	044-754-3037
III-8-9	ファクシミリ番号	044-754-3563
IV-1	代理人又は共通の代表者、通知 のあて名 下記の者は国際機関において右 記のごとく出願人のために行動 する。	代理人 (agent)
IV-1-1ja	氏名(姓名)	野河 信太郎
IV-1-1en	Name (LAST, First)	NOGAWA, Shintaro
IV-1-2ja	あて名:	530-0047 日本国 大阪府 大阪市北区 西天満5丁目1-3 南森町パークビル
IV-1-2en	Address:	MINAMIMORIMACHI PARK BLDG., 1-3, Nishitenma 5-chome, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka 530-0047 Japan
IV-1-3	電話番号	06-6365-0718
IV-1-4	ファクシミリ番号	06-6365-9279

V	国の指定		
V-1	広域特許 (他の種類の保護又は取扱いを求める場合には括弧内に記載する。)	EP: DE FR NL 及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締約国である他の国	
V-2	国内特許 (他の種類の保護又は取扱いを求める場合には括弧内に記載する。)	KR US	
V-5	指定の確認の宣言 出願人は、上記の指定に加えて、規則4.9(b)の規定に基づき、特許協力条約のもとで認められる他の全ての国の指定を行う。ただし、V-6欄に示した国の指定を除く。出願人は、これらの追加される指定が確認を条件としていること、並びに優先日から15月が経過する前にその確認がなされない指定は、この期間の経過時に、出願人によって取り下げられたものとみなされることを宣言する。		
V-6	指定の確認から除かれる国	なし (NONE)	
VI-1	先の国内出願に基づく優先権主張		
VI-1-1	先の出願日	1998年08月28日 (28.08.1998)	
VI-1-2	先の出願番号	10-243337	
VI-1-3	国名	日本国 JP	
VI-2	先の国内出願に基づく優先権主張		
VI-2-1	先の出願日	1998年10月20日 (20.10.1998)	
VI-2-2	先の出願番号	10-298399	
VI-2-3	国名	日本国 JP	
VI-3	優先権証明書送付の請求 上記の先の出願のうち、右記の番号のものについては、出願書類の認証謄本を作成し国際事務局へ送付することを、受理官庁に対して請求している。	VI-1, VI-2	
VII-1	特定された国際調査機関(ISA)	日本国特許庁 (ISA/JP)	
VIII	照合欄	用紙の枚数	添付された電子データ
VIII-1	願書	6	-
VIII-2	明細書	32	-
VIII-3	請求の範囲	6	-
VIII-4	要約	1	ft3139pc.txt
VIII-5	図面	12	-
VIII-7	合計	57	

特許協力条約に基づく国際出願願書

FT3139PC

原本(出願用) - 印刷日時 1999年07月28日 (28.07.1999) 水曜日 13時07分45秒

	添付書類	添付	添付された電子データ
VIII-8	手数料計算用紙	✓	-
VIII-9	別個の記名押印された委任状	✓	-
VIII-10	包括委任状の写し	✓	-
VIII-16	PCT-EASYディスク	-	フレキシブルディスク
VIII-17	その他	納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面	-
VIII-17	その他	国際事務局の口座への振込みを証明する書面	-
VIII-17	その他	優先権書類送付請求書	-
VIII-18	要約書とともに提示する図の番号	3	
VIII-19	国際出願の使用言語名:	日本語 (Japanese)	
IX-1	提出者の記名押印		
IX-1-1	氏名(姓名)	野河 信太郎	

受理官庁記入欄

10-1	国際出願として提出された書類の実際の受理の日	
10-2	図面:	
10-2-1	受理された	
10-2-2	不足図面がある	
10-3	国際出願として提出された書類を補完する書類又は図面であってその後期間内に提出されたものの実際の受理の日(訂正日)	
10-4	特許協力条約第11条(2)に基づく必要な補完の期間内の受理の日	
10-5	出願人により特定された国際調査機関	ISA/JP
10-6	調査手数料未払いにつき、国際調査機関に調査用写しを送付していない	

国際事務局記入欄

II-1	記録原本の受理の日	
------	-----------	--

特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際予備審査機関）

出願人代理人

野河 信太郎



殿

あて名

〒530-0047

大阪府大阪市北区西天満5丁目1-3 南森
町パークビル 野河特許事務所

PCT/JP99/04141

PE402

P C T

国際予備審査請求書の の受理通知書

（法施行規則第54条第1項）

〔PCT規則59.3(e)及び61.1(b)第1文、
実施細則601(a)〕

発送日（日．月．年）

29.02.00

出願人又は代理人

の書類記号

FT3139PC

NK

重 要 な 通 知

国際出願番号

PCT/JP99/04141

国際出願日（日．月．年）

30.07.99

優先日（日．月．年）

28.08.98

出願人（氏名又は名称）

富士通株式会社

1. 国際予備審査機関は、国際出願の国際予備審査請求書を次の日に受理したことを通知する。

17日02月00年

2. この受理の日は次に示す日である。



管轄する国際予備審査機関が国際予備審査請求書を受理した日
（PCT規則61.1(b)）



管轄する国際予備審査機関に代わって国際予備審査請求書を受理した日
（PCT規則59.3(e)）



国際予備審査請求書の手続き補完書を管轄する国際予備審査機関が受理した日

3. ☐ 受理の日は、優先日から19箇月が経過している。

（注意） 国際予備審査請求書に記載した選択国の国内段階開始時期の優先日から30箇月まで（遅い官庁がある）の効果はない。（PCT第39条（1））したがって、国内段階移行の手続きは、優先日から20箇月以内（遅い官庁がある）に行わなければならない。（PCT第22条）
詳細については、PCT出願人の手引き・第II巻」を参照すること。



この内容は、口頭又は電話により次の日に行った連絡を確認するためのものである。

4. 上記の3に該当する場合に、この通知書の写しは国際事務局に送付した。

名称及びあて名

日本国特許庁（IPEA/JP）

郵便番号 100-8915 TEL 03-3592-1308

日本国東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

様式PCT/IPEA/402（1998年7月）

権限のある職員

特 許 庁 長 官



ATTENT COOPERATION TR...

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION CONCERNING SUBMISSION OR TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

To:

NOGAWA, Shintaro
Minamimorimachi Park Building
1-3, Nishitenma 5-chome
Osaka-shi
Osaka 530-0047
JAPON



Date of mailing (day/month/year) 07 October 1999 (07.10.99)	
Applicant's or agent's file reference FT3139PC	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/JP99/04141	International filing date (day/month/year) 30 July 1999 (30.07.99)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 28 August 1998 (28.08.98)
Applicant FUJITSU LIMITED et al	

- The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
- This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
- An asterisk(*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
- The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
28 Augu 1998 (28.08.98)	10/243337	JP	17 Sept 1999 (17.09.99)
20 Octo 1998 (20.10.98)	10/298399	JP	17 Sept 1999 (17.09.99)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Juan Cruz

Telephone No. (41-22) 338.83.38



PCT

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE
COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL
APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

NOGAWA, Shintaro
Minamimorimachi Park Building
1-3, Nishitenma 5-chome
Kita-ku, Osaka-shi
Osaka 530-0047
JAPON



Date of mailing (day/month/year) 09 March 2000 (09.03.00)		
Applicant's or agent's file reference FT3139PC NK		IMPORTANT NOTICE
International application No. PCT/JP99/04141	International filing date (day/month/year) 30 July 1999 (30.07.99)	
Applicant FUJITSU LIMITED et al		

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:
EP, KR, US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:
None

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 09 March 2000 (09.03.00) under No. WO 00/13198

REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a demand for international preliminary examination must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the national phase, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer J. Zahra Telephone No. (41-22) 338.83.38
--	---



特 許 協 力 条 約

発信人 日本国特許庁（国際予備審査機関）

出願人代理人

野河 信太郎

殿

P C T

あて名

〒 3 5 1 - 0 0 4 7

大阪府大阪市北区西天満 5 丁目 1 - 3

南森町パークビル 野河特許事務所

国際予備審査報告の送付の通知書

（法施行規則第 5 7 条）

〔 P C T 規則 71.1 〕

発送日
（日・月・年）

14.11.00

出願人又は代理人
の書類記号

FT 3 1 3 9 P C / NIK

重要な通知

国際出願番号

P C T / J P 9 9 / 0 4 1 4 1

国際出願日

（日・月・年） 3 0 . 0 7 . 9 9

優先日

（日・月・年） 2 8 . 0 8 . 9 8

出願人（氏名又は名称）

富士通株式会社

1. 国際予備審査機関は、この国際出願に関して国際予備審査報告及び付属書類が作成されている場合には、それらをこの送付書とともに送付することを、出願人に通知する。

2. 国際予備審査報告及び付属書類が作成されている場合には、すべての選択官庁に通知するために、それらの写しを国際事務局に送付する。

3. 選択官庁から要求があったときは、国際事務局は国際予備審査報告（付属書類を除く）の英語の翻訳文を作成し、それをその選択官庁に送付する。

4. 注 意

出願人は、各選択官庁に対し優先日から 3 0 月以内に（官庁によってはもっと遅く）所定の手続（翻訳文の提出及び国内手数料の支払い）をしなければならない（ P C T 3 9 条（ 1 ） ）（様式 P C T / I B / 3 0 1 とともに国際事務局から送付された注を参照）。

国際出願の翻訳文が選択官庁に提出された場合には、その翻訳文は、国際予備審査報告の付属書類の翻訳文を含まなければならない。

この翻訳文を作成し、関係する選択官庁に直接送付するのは出願人の責任である。

選択官庁が適用する期間及び要件の詳細については、 P C T 出願人の手引き第 II 巻を参照すること。

名称及びあて名

日本国特許庁（ I P E A / J P ）

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号

権限のある職員

特 許 庁 長 官

2 G

9 7 0 7

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 2 2 5

注 意

1. 文献の写しの請求について

国際予備審査報告に記載された文献であって国際調査報告に記載されていない文献の複写

特許庁にこれらの引用文献の写しを請求することができますが、日本特許情報機構でもこれらの引用文献の複写物を販売しています。日本特許情報機構に引用文献の複写物を請求する場合は下記の点に注意してください。

〔申込方法〕

(1) 特許（実用新案・意匠）公報については、下記の点を明記してください。

○特許・実用新案及び意匠の種類

○出願公告又は出願公開の年次及び番号（又は特許番号、登録番号）

○必要部数

(2) 公報以外の文献の場合は、下記の点に注意してください。

○国際予備審査報告の写しを添付してください（返却します）。

〔申込み及び照会先〕

〒100 東京都千代田区霞が関3-4-2 商工会館・弁理士会館ビル

財団法人 日本特許情報機構 サービス課

TEL 03-3503-3900

注) 特許庁に対して文献の写しの請求をすることができる期間は、国際出願日から7年です。

2. 各選択官庁に対し、国際出願の写し（既に国際事務局から送達されている場合は除く）及びその所定の翻訳文を提出し、国内手数料を支払うことが必要となります。その期限については各国ごとに異なりますので注意してください。（条約第22条、第39条及び第64条(2)(a)(i)参照）

特 許 協 力 条 約

P C T

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)

[P C T 3 6 条 及 び P C T 規 則 7 0]

出願人又は代理人 の書類記号 FT3139PC	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P99/04141	国際出願日 (日.月.年) 30.07.99	優先日 (日.月.年) 28.08.98
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷ . H01J17/49 , H01J11/00-02 , H01J9/02		
出願人 (氏名又は名称) 富士通株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条 (P C T 3 6 条) の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 8 ページからなる。

☐ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。

(P C T 規則70.16及びP C T 実施細則第607号参照)

この附属書類は、全部で ページである。

3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

I ☒ 国際予備審査報告の基礎

II ☐ 優先権

III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成

IV ☐ 発明の単一性の欠如

V ☒ P C T 3 5 条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明

VI ☒ ある種の引用文献

VII ☐ 国際出願の不備

VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 17.02.00	国際予備審査報告を作成した日 01.11.00		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 大森 伸一	2 G	9707
		電話番号 03-3581-1101 内線 3225	

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
 PCT規則70.16, 70.17)

☒ 出願時の国際出願書類

☐ 明細書 第 _____ ページ、 出願時に提出されたもの
 明細書 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 請求の範囲 第 _____ 項、 出願時に提出されたもの
 請求の範囲 第 _____ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 請求の範囲 第 _____ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 請求の範囲 第 _____ 項、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 図面 第 _____ ページ/図、 出願時に提出されたもの
 図面 第 _____ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 図面 第 _____ ページ/図、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 出願時に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならない、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	4, 6, 12, 14-16, 18-22	有
	請求の範囲	1-3, 5, 7-11, 13, 17	無
進歩性 (IS)	請求の範囲	6, 14-16, 18-19	有
	請求の範囲	1-5, 7-13, 17, 20-22	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-22	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

[引用文献一覧]

- 文献1: JP, 63-232238, A (富士通株式会社)
28. 9月. 1988 (28. 09. 88)
- 文献2: JP, 5-41165, A (パイオニア株式会社)
19. 2月. 1993 (19. 02. 93)
- 文献3: JP, 9-213215, A (日本板硝子株式会社)
15. 8月. 1997 (15. 08. 97)
- 文献4: JP, 10-188820, A (日本電気株式会社)
21. 7月. 1998 (21. 07. 98)
- 文献5: JP, 50-159246, A (日立製作所)
23. 12月. 1975 (23. 12. 75)
- 文献6: JP, 7-45191, A (大日本印刷株式会社)
14. 2月. 1995 (14. 02. 95)
- 文献7: JP, 7-249379, A (沖電気工業株式会社)
7. 9月. 1995 (07. 09. 95)

[説明]

【請求の範囲1: 国際調査で引用された文献1により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献1には、放電空間を仕切るための帯状の隔壁(セパレータ4及びそれと平行な方向の隔壁層6, 7)と前記帯状の隔壁との間の細長い溝内に蛍光体層を設けてなるプラズマディスプレイパネルにおいて、前記隔壁間の細長い溝内に前記帯状の隔壁よりも低い壁状の突起部(セパレータ4と直交する方向の隔壁層6, 7)を形成してなるプラズマディスプレイパネルが記載されている(第1図及び第2図を参照)。

ここで、第1図を参照すれば、突起部の側面にまで蛍光体層が形成されることによって、当該パネルの蛍光体形成面積が増大していることは明らかである。

【請求の範囲1: 国際調査で引用された文献2により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献2に記載のプラズマディスプレイパネルの壁状の突起部(サブリブ6a)は、蛍光体の形成面積を増大させている(図1及び図2参照)。

VI. ある種の引用文献

1. ある種の公表された文書 (PCT規則70.10)

出願番号 特許番号	公知日 (日. 月. 年)	出願日 (日. 月. 年)	優先日 (有効な優先権の主張) (日. 月. 年)
JP, 2000-40471, A 「E, X」	08. 02. 00	22. 07. 98	
JP, 11-204043, A 「E, X」	30. 07. 99	28. 08. 98	30. 08. 97
JP, 10-321148, A 「E, X」	04. 12. 98	20. 05. 97	
JP, 11-260264, A 「E, X」	24. 09. 99	06. 03. 98	
JP, 11-213896, A 「E, X」	06. 08. 99	27. 01. 98	

2. 書面による開示以外の開示 (PCT規則70.9)

書面による開示以外の開示の種類	書面による開示以外の開示の日付 (日. 月. 年)	書面による開示以外の開示に言及している 書面の日付 (日. 月. 年)
-----------------	------------------------------	--

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V.2. 欄の続き

【請求の範囲 1 : 文献 3 により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献 3 には、放電空間を仕切るための帯状の隔壁 (隔壁 9) と前記帯状の隔壁間の細長い溝内に蛍光体層を設けてなるプラズマディスプレイパネルにおいて、前記隔壁間の細長い溝内に前記帯状の隔壁よりも低い壁状の突起部 (半球状凹部 18 間の凸部) を形成してなるプラズマディスプレイパネルが記載されている (段落番号【0037】及び図 4 を参照)。

ここで、突起部が設けられたことによって、当該パネルの蛍光体が形成される凹部の表面積が増大していることは明らかである。

【請求の範囲 1 : 文献 4 及び文献 5 により進歩性を有していない。】

(備考)

文献 4 に記載のプラズマディスプレイパネル (段落番号【0010】及び図 9 参照) において、高輝度化のために、文献 5 に記載の蛍光体層の表面に凹凸を設ける技術を採用することは、当業者にとって自明のものである。

【請求の範囲 2 : 国際調査で引用された文献 1 により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献 1 に記載のプラズマディスプレイパネルの壁状の突起部 (セパレータ 4 と直交する方向の隔壁層 6, 7) は、帯状の隔壁 (セパレータ 4 及びそれと平行な方向の隔壁層 6, 7) と直交する方向に設けられている。

【請求の範囲 2 : 文献 3 により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献 3 に記載のプラズマディスプレイパネルの壁状の突起部 (半球状凹部 18 間の凸部) は、帯状の隔壁 (隔壁 9) と直交する方向に設けられている。

【請求の範囲 3 : 文献 3 により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献 3 に記載のプラズマディスプレイパネルの壁状の突起部 (半球状凹部 18 間の凸部) は、電極対に直交しているアドレス用電極と直交するような状態で、セルとセルの間に設けられているから、電極対と電極対との間の非放電領域に対応する位置に設けられたものである。

【請求の範囲 4 : 文献 4 及び文献 5 により進歩性を有していない。】

(備考)

文献 4 に記載のプラズマディスプレイパネルの蛍光体層は放電領域に対応する位置に存在するから、文献 5 に記載の蛍光体層表面凹凸を文献 4 に記載のプラズマディスプレイパネルに採用すれば、突起部は放電領域に対応する位置に存在することになるのは自明である。

【請求の範囲 5 : 国際調査で引用された文献 2 により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献 2 に記載のプラズマディスプレイパネルの壁状の突起部 (サブリブ 6 a) は、隔壁と平行に設けられている (図 2 参照)。

補充欄（いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること）

第 V.2. 欄の続き

【請求の範囲 7：文献 3 により新規性並びに進歩性を有していない。】

（備考）

文献 3 に記載のプラズマディスプレイパネルの壁状の突起部（半球状凹部 18 間の凸部）は、電極対に直交しているアドレス用電極と直交するような状態で、セルとセルの間に設けられているから、電極対と電極対との間の非放電逆スリットに対応する位置に設けられたものである。

【請求の範囲 8：文献 3 により新規性並びに進歩性を有していない。】

（備考）

文献 3 に記載のプラズマディスプレイパネルは蛍光体の下に光反射面（反射層）を形成してなるものである（段落番号【0027】及び図 2 参照）。

【請求の範囲 9：国際調査で引用された文献 1 により新規性並びに進歩性を有していない。】

（備考）

文献 1 には、放電空間を仕切るための帯状の隔壁（セパレータ 4 及びそれと平行な方向の隔壁層 6, 7）と前記帯状の隔壁との間の細長い溝内に前記帯状の隔壁よりも低い壁状の突起部（セパレータ 4 と直交する方向の隔壁層 6, 7）を形成してなるプラズマディスプレイパネルが記載されている（第 1 図及び第 2 図を参照）。

【請求の範囲 9：国際調査で引用された文献 2 により新規性並びに進歩性を有していない。】

（備考）

文献 2 に記載のプラズマディスプレイパネルは、隔壁間に隔壁よりも低い壁状の突起部（サブリップ 6 a）を有している（図 1 及び図 2 参照）。

【請求の範囲 9：文献 3 により新規性並びに進歩性を有していない。】

（備考）

文献 3 には、放電空間を仕切るための帯状の隔壁（隔壁 9）と前記帯状の隔壁間の細長い溝内に前記帯状の隔壁よりも低い壁状の突起部（半球状凹部 18 間の凸部）を形成してなるプラズマディスプレイパネルが記載されている（段落番号【0037】及び図 4 を参照）。

【請求の範囲 9：文献 4 及び文献 5 により進歩性を有していない。】

（備考）

文献 4 に記載のプラズマディスプレイパネル（段落番号【0010】及び図 9 参照）において、高輝度化のために、文献 5 に記載の蛍光体層の表面に凹凸を設ける技術を採用することは、当業者にとって自明のものである。

【請求の範囲 10：国際調査で引用された文献 2 により進歩性を有していない。】

（備考）

反射型の蛍光体配置をするプラズマディスプレイにおいて、蛍光体層の下を反射面にして光利用率を高める周知技術を、文献 2 に記載のプラズマディスプレイパネルに採用することは、当業者にとって自明のものである。

【請求の範囲 10：文献 3 により新規性並びに進歩性を有していない。】

（備考）

文献 3 に記載のプラズマディスプレイパネルにおいて、低い壁状の突起部（半球状凹部 18 間の凸部）は、表面に反射層が形成されている（段落番号【0027】及び図 2 参照）。

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V.2. 欄の続き

【請求の範囲 10, 11 : 文献 4 及び文献 5 により進歩性を有していない。】

(備考)

文献 4 に記載のプラズマディスプレイパネル (段落番号【0010】及び図 9 参照) において、蛍光体層の下層は反射層であるから、高輝度化のために、文献 5 に記載の蛍光体層の下層を凹凸にする技術を採用すれば、突起部の表面が反射面となるのは当然である。

【請求の範囲 11 : 国際調査で引用された文献 2 により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献 2 の突起部は蛍光体層で覆われたものである。

【請求の範囲 11 : 文献 3 により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献 3 の突起部は蛍光体層で覆われたものである。

【請求の範囲 12 : 文献 4 及び文献 5 により進歩性を有していない。】

(備考)

文献 5 には突起を蛍光体層材料で形成する技術が開示されている (実施例 1 の記載を参照されたい)。

【請求の範囲 13 : 文献 3 により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献 3 に記載のプラズマディスプレイパネルの壁状の突起部 (半球状凹部 18 間の凸部) は、電極対に直交しているアドレス用電極と直交するような状態で、セルとセルの間に設けられているから、電極対と電極対との間の非放電逆スリットに対応する位置に設けられたものである。

【請求の範囲 17 : 国際調査で引用された文献 1 により新規性並びに進歩性を有していない。】

(備考)

文献 1 に記載のプラズマディスプレイパネルは、同じ高さの壁状の突起部 (隔壁層 6, 7) を交差させて形成し、その上に別体の凸部 (セパレータ 4) を重ねて形成する工程により壁状の突起部と隔壁を形成する方法により製造されるものである。

【請求の範囲 20 : 文献 6 若しくは文献 7 により進歩性を有していない。】

(備考)

文献 6 (若しくは 7) には、異なる高さにマスクを設けることによって、高い隔壁部分と低い隔壁部分からなる複雑な形状の隔壁を形成する方法が記載されている。

【請求の範囲 21, 22 : 文献 4 及び文献 5 により進歩性を有していない。】

(備考)

文献 5 には突起を蛍光体層材料で形成する技術が開示されている (実施例 1 の記載を参照されたい)。

そして、文献 5 では蛍光体層材料の配置方法は特定していないが、蛍光体ペーストを塗布する慣用的な方法を採用することは、当業者にとって自明なことである。

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V.2. 欄の続き

・請求の範囲 6 に係る発明は、国際調査報告に記載された何れの文献にも開示されておらず、新規性を有する。特に、壁状の突起部を、互いに交差する方向の第 1 と第 2 の突起部で構成した点は、最も関連のある先行技術文献であると認められる文献 1 にも開示されていない。

・請求の範囲 14, 15 に係る発明は、国際調査報告に記載された何れの文献にも開示されておらず、新規性を有する。特に、隔壁部分と壁状の突起部分を一括して現像して元型を作成する方法は、最も関連のある先行技術文献であると認められる文献 1 にも開示されていない。

・請求の範囲 16 に係る発明は、国際調査報告に記載された何れの文献にも開示されておらず、新規性を有する。特に、耐サンドブラスト性の材料と、サンドブラスト切削性の良い材料の二種の材料を組み合わせ、二段階のサンドブラスト加工を行うことで、突起部と隔壁を形成する点は、最も関連のある先行技術文献であると認められる文献 1 にも開示されていない。

・請求の範囲 18, 19 に係る発明は、国際調査報告に記載された何れの文献にも開示されておらず、新規性を有する。特に、隔壁部分と壁状の突起部分を一括して現像して作成する方法は、最も関連のある先行技術文献であると認められる文献 1 にも開示されていない。

EP

PCT
国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)
[PCT18条、PCT規則43、44]

出願人又は代理人 の書類記号 FT3139PC	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記5を参照すること。		
国際出願番号 PCT/JP99/04141	国際出願日 (日.月.年) 30.07.99	優先日 (日.月.年) 28.08.98	
出願人(氏名又は名称) 富士通株式会社			

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 3 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. ⁶ H01J17/49, H01J11/00-02, H01J9/02

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. ⁶ H01J17/49, H01J11/00-02, H01J9/02

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-1999年
 日本国登録実用新案公報 1994-1999年
 日本国実用新案登録公報 1996-1999年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y A	J P, 63-232238, A (富士通株式会社) 28. 9月. 1988 (28. 09. 88) 全文、第1-2図 全文、第1-2図 全文、第1-2図 (ファミリーなし)	1-3, 6, 7, 9, 17 8, 10, 13 4-5, 11-12, 14 -16, 18-22
X Y A	J P, 5-41165, A (パイオニア株式会社) 19. 2月. 1993 (19. 02. 93) 全文、第1-6図 全文、第1-6図 全文、第1-6図 (ファミリーなし)	1, 5, 9, 11 2, 4, 6, 8, 10, 13 3, 7, 12, 14-22

☒ C欄の続きにも文献が列举されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

20. 10. 99

国際調査報告の発送日

09.11.99

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

小島 寛史



2G

9707

電話番号 03-3581-1101 内線 3226

C (続き) . 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	J P, 4-47639, A (日本電気株式会社) 17. 2月. 1992 (17. 02. 92) 第3頁左下欄第1行目-右下欄第4行目、第2図 (ファミリーなし)	2, 4, 6, 8, 10, 13
P, X	J P, 11-204043, A (現代電子産業株式会社) 30. 7月. 1999 (30. 07. 99) 全文、図11-12	1-2, 4-5, 7, 9 , 11
P, Y	全文、図11-12	3, 6, 8, 10, 13
P, A	全文、図11-12 (ファミリーなし)	12, 14-22
P, X	J P, 10-321148, A (大日本印刷株式会社) 4. 12月. 1998 (04. 12. 98) 全文、図1-2	1-3, 7-11, 13, 17-18
P, A	全文、図1-2 (ファミリーなし)	4-6, 12, 14-1 6, 19-22
E, X	J P, 11-260264, A (日本電気株式会社) 24. 9月. 1999 (24. 09. 99) 全文、図1, 3-5 (ファミリーなし)	1-3, 7, 9, 11, 13
P, X	J P, 11-213896, A (三菱電機株式会社) 6. 8月. 1999 (06. 08. 99) 段落番号【0090】-【0159】、図8	1-3, 7-11
P, X	段落番号【0235】-【0238】、図54-59	17
P, Y	段落番号【0090】-【0159】、図8 (ファミリーなし)	4-6
A	J P, 3-179636, A (大日本印刷株式会社) 5. 8月. 1991 (05. 08. 91) 全文、第2図 (ファミリーなし)	12, 22
A	J P, 3-101035, A (富士通株式会社) 25. 4月. 1991 (25. 04. 91) 全文、第2-3図 (ファミリーなし)	1-22
P, A	J P, 10-308178, A (株式会社ティーティーティー) 17. 11月. 1998 (17. 11. 98) 全文、図3-5 (ファミリーなし)	1-22
A	J P, 63-155528, A (富士通株式会社) 28. 6月. 1988 (28. 06. 88) 全文、第1図 (ファミリーなし)	1-22
A	J P, 9-306345, A (東レ株式会社) 28. 11月. 1997 (28. 11. 97) 全文、図7 (ファミリーなし)	14-22
A	J P, 9-69335, A (富士通株式会社) 11. 3月. 1997 (11. 03. 97) 全文、図1 (ファミリーなし)	14-22